

Schwimmbad-Wärmepumpe

HKH Highline Style S

Installations- und Wartungsanweisung

Style S 180 i

Style S 250 i



Inhaltsverzeichnis

- 2 Inbetriebnahme-Installationsanweisung
- 3 Allgemeine Hinweise
- 4 Einführung/Sicherheitshinweise
- 5 Wareneingangskontrolle
- 6 Technische Parameter
- 7 Hydraulische Anschlüsse
- 8 Installation
- 9 Vorbereitung zur Installation
- 10 Ansicht Anschlußbereich
- 11 Skizze Installationsplatte/Fundament
- 12 Installationsplatte Draufsicht
- 13 Aufstellungshinweise
- 14 Aufstellungshinweise
- 15 Aufstellvarianten
- 16 Elektro/Wasseranschluß/Vorbereitung
- 17 Elektrische Verbindungen/Kabelquerschnitte
- 18 Elektroanschlußschema vereinfacht
- 19 Bedienteil/Display
- 20 Bedienteil Einstellungen Ändern
- 21 Fehlersymbol/Achtungzeichen
- 22 Leiselauf Einstellen
- 23 Aktuelle Betriebszustände auslesen
- 24 Sicherheits und Kontrollsysteme
- 25 Abtauung/Enteisung
- 26 Einwinterung/Wartungshinweis
- 27/28 Fehlerliste

Inbetriebnahme und Installationshinweise

1. Auspacken und an Bestimmungsort transportieren, dabei die Maschinen nicht legen.
Um Ihnen den Transport zu erleichtern, sind Rückenschonende Tragegurte im Lieferumfang.
2. Die Maschine ist zweigeteilt (Bodenplatte und Gerät). Die Bodenplatte auf dem Fundament platzieren und ausrichten. Nun bereiten Sie gleich die Technikanschlüsse passend vor. Haben Sie die Anschlüsse vorbereitet, stellen Sie die Maschine mittels Tragegurten in die Bodenwanne. Siehe Bild auf Seite 5
3. Wasseranschlüsse erstellen, dabei die Klebeverschraubungen mit den Rohren verbinden. Die ausgehärteten Verschraubungen mit der Maschine verbinden und anziehen. Tritt Wasser aus, kann sanft mit einer Zange nachgezogen werden. Achten Sie auf eine waagerechte Leitungsführung zur Maschine.
Wenn die Anlage dicht ist, können die Wasserventile geöffnet werden. Wir empfehlen bereits jetzt die Filterpumpe laufen zu lassen, damit die Luft aus dem System gespült wird.
4. Elektroanschluss herstellen, dabei unbedingt auf die richtige Sicherungsgröße und Charakteristik achten, Sicherung muss träge bzw. C oder K- Charakteristik haben.
B- Automaten führen zur Betriebsstörung. Bei Drehstrommaschinen **muss ein 3pol.** Sicherungsautomat verwendet werden, bei 3St Einzelsicherungen kann die Maschine zerstört werden, es erlischt die Garantie.
5. Bei Drehstrommaschinen mit 400V Anschluss, ist unbedingt auf ein Rechtsdrehfeld zu achten. Bei falschem Drehfeld(links) **bleibt das Display dunkel** und es wird keine Spannung angelegt.
6. Vor dem ersten Einschalten unbedingt die Filterpumpe 20 min. laufen lassen, um das System komplett zu entlüften. (Evtl. Bypass schließen). Erst wenn ausreichend Durchfluss durch die Maschine sichergestellt ist, kann die Anlage eingeschaltet werden.
7. Beim ersten Einschalten kann es zu **einer Anzeigenwarnung kommen (n FL)** kommen, das besagt, dass der Durchflussschalter ausgelöst hat. Bitte prüfen Sie das System auf ausreichend Durchfluss und Luft im System, manchmal werden auch die Ein/Ausgangsseite verwechselt. n FL **ist keine Störung sondern die Anzeige**, dass der Durchflussschalter ausgelöst hat. Bei einem wirklichen Fehler wird ein **Code** ausgegeben, wie z.B. E 01, E02 usw. die Anzeigewarnung wird durch ein blinkendes Achtung Symbol ausgegeben welches beim Betätigen den eigentlichen Fehler anzeigt.
8. Die Maschine wurde im Werk geprüft, Probe laufen gelassen und alle Parameter eingestellt. Die Wassertemperatur steht auf serienmäßig 27 Grad°. Es müssen keine weiteren Parameter mehr gesetzt werden.
9. Wenn die Maschine läuft, sollte sich nach rund 15 min. bei ca. 20 Grad Außentemperatur und 20 Grad Beckenwasser eine Temperaturdifferenz zwischen Wasser EIN/Wasser AUS von 1-3 Grad einstellen. Bei niedrigeren Temperaturen können die Werte kleiner sein, das ist normal. Ist die Temperaturdifferenz unverhältnismäßig hoch, kann durch schließen des Bypassventiles die Temperaturdifferenz gesenkt werden.
10. Bei Inbetriebnahmen unter 10° Außentemperatur und weniger als 10° Beckenwassertemperatur kann es zu Betriebsstörungen kommen.

Allgemeine Hinweise zum Handling und Einsatz von Freibadwärmepumpen!

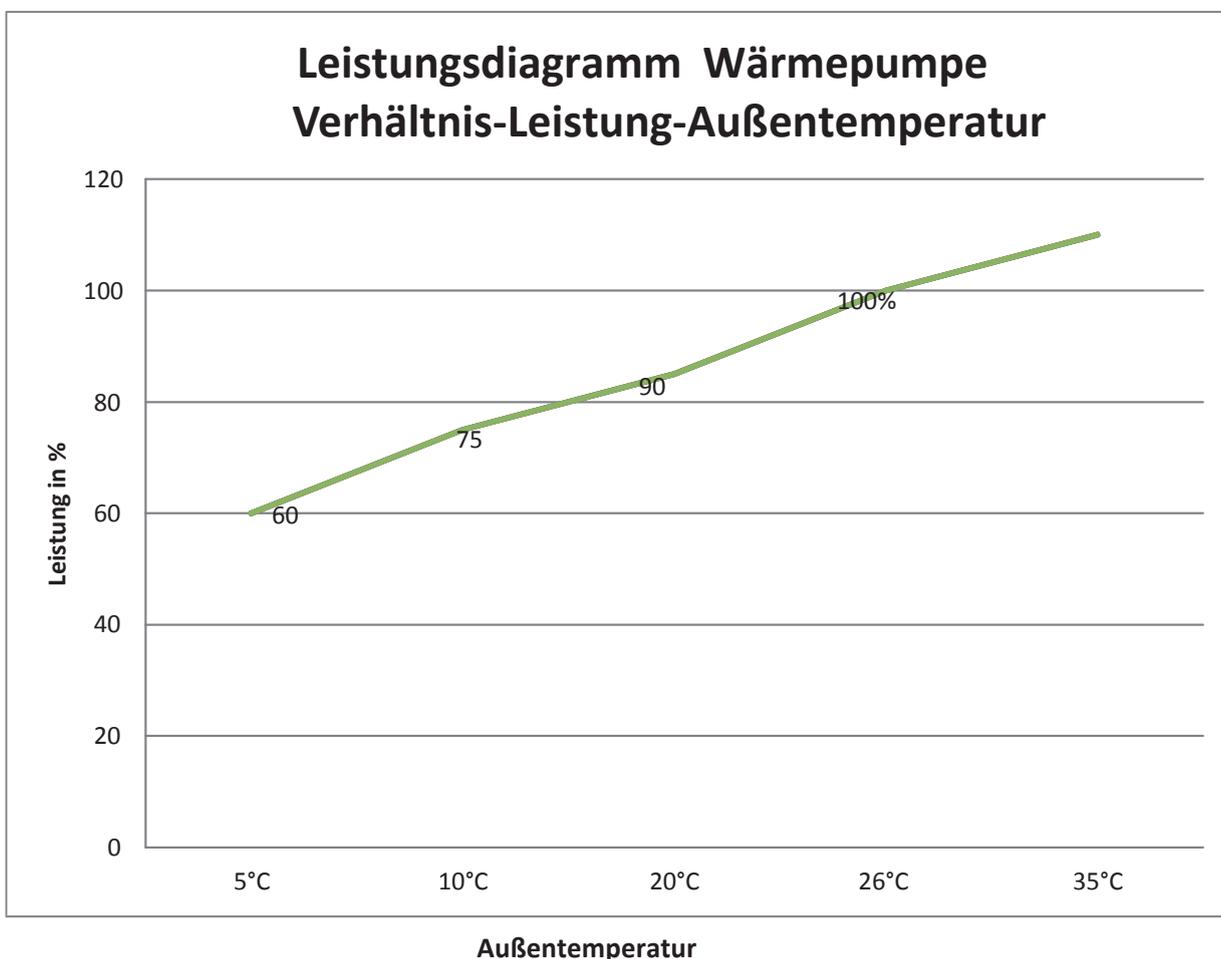
Die in der nachfolgenden Bedienungsanleitung beschriebenen Schwimmbadwärmepumpen sind für das Heizen von Schwimmbecken bestimmt.

Die empfohlenen Einsatzgrenzen liegen in einem Temperaturbereich von +0 bis +35 Grad C.

Ein Einsatz der Geräte außerhalb der Temperaturgrenzen und des Verwendungszweckes kann Garantieausschluß zur Folge haben. Und zur Zerstörung der Anlage führen. (Frostschaden)



Die Leistung der Geräte sinkt physikalisch bedingt mit fallender Aussentemperatur.



Mit fallenden Außentemperaturen muss die Filterpumpenlaufzeit verlängert werden um die fehlende Heizleistung auszugleichen. Die Filterpumpe sollte mind. 10-- 12 h am Tag laufen.

1. Einführung

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für unsere Wärmepumpe entschieden haben.

Die Installations- und Wartungsanweisung enthält die erforderlichen Informationen zur Installation und Reparatur.

Wir bitten Sie diese zuerst zu lesen.

2. Sicherheitsregeln

Dieses Dokument ist ein integraler Bestandteil des Produktes, und es sollte im Technikraum aufbewahrt werden.

Diese Wärmepumpe ist ausschließlich zum Erwärmen von Schwimmbädern gedacht. Jede andere Verwendung, die nicht in diesem Zusammenhang ist, wird als gefährlich und ungeeignet eingestuft.

Die Montage, der elektrische Anschluß und die Inbetriebnahme muss durch autorisierte Personen erfolgen. Andernfalls erlischt die Garantie!



Die Maschinen sind nicht für den Anschluß mittels 230V Schuko Stecker an einer handelsüblichen Steckdose vorgesehen.

Die Geräte müssen an einem Festanschluß, mit der dazugehörigen Absicherung und der erforderlichen Stromzuleitungsstärke betrieben werden.

Die Maschine ist mit Kältemittel R 32 gefüllt, welches geringe Brennbarkeit aufweist (A2L Schwer entflammbar). Ein Aufstellen im Raum ist verboten.



Es ist wichtig, die Temperatur im Schwimmbecken unter dem empfohlenen Wert vom Schwimmbecken-Hersteller zu halten.

Bitte stellen Sie einen Wasserdurchfluss ein, der dem jeweiligen Modell entspricht.

Um eine ständige Verbesserung bemüht, können unsere Produkte ohne Vorankündigung geändert werden. Die Bilder in dieser Beschreibung, sowie die Eigenschaften die beschrieben werden, sind nicht bindend.

3. Wareneingangskontrolle

Bei Anlieferung ist der Zustand der Verpackung zu überprüfen; bei Beschädigungen der Verpackung sind die Schäden dem Spediteur binnen 24 Stunden per Einschreiben - Rückschein zu melden.

Vor der Inbetriebnahme ist der komplette Zustand der Maschine zu prüfen.

4. Technische Parameter

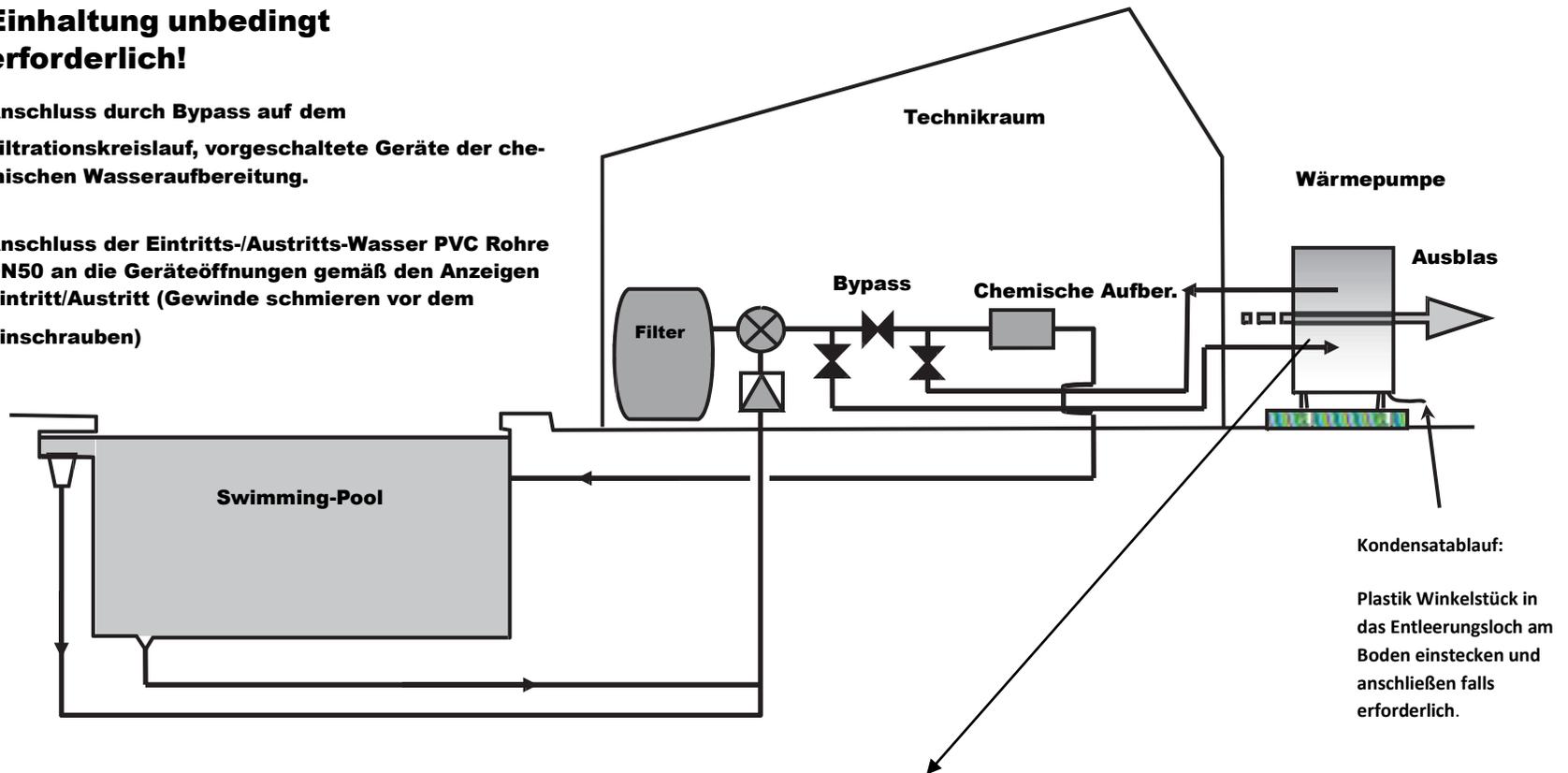
Highline Style S

Modelle horizontal highline style inverter		Highline Style S 180 i inverter 400V	Highline Style S 250 i inverter 400V
Heizleistung bei A 19/W26°C	kW	5,5-18,0	6,8-25,0
Heizleistung bei A 26/W26°C	kW	6,3-20,5	7,3-29,5
Heizleistung bei A 15/W26°C	kW	4,6-16,0	5,6-22,7
Heizleistung bei A 10/W26°C	kW	3,65-14,5	4,5-20,0
Stromaufnahme nominal	A	5,6	7,5
Spannungsversorgung	V	400V/50Hz	400V/50Hz
COP in Abhängigkeit des Betriebszustandes	ca.>	4-14	4-14
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	0,4-4,30	1,6-5,13
Absicherung	A	3 pol. C 16A	3 pol. C 16A
Anschlüsse Klebeverschraubung	mm	D 50	D 50
Lautstärkepegel 1mtr. ca. Lautstärkepegel 10mtr. ca.	dB(A)	50 Voll. / 31 Teil. 32 Voll. / 23 Teil.	54 Voll. / 36 Teil. 35 Voll. / 26 Teil.
Kältemittel R32A/GWP 675 -CO ² e(t)	kg	1,3/0,87	1,6/1,08
Kompressor		Rollkolben	Rollkolben
Wasserdurchsatz	m ³ /h	6,8	10
Druckverlust Wärmetauscher	kPa	6	11
Maße ca. bxtxh	mm	860x860x1240	860x860x1240
Gewicht ca.	kg	190	203
Beckengröße mit Thermoabdeckung*	m ³	Bis 60m ³	Bis 80m ³

Hydraulikanschlüsse: Einhaltung unbedingt erforderlich!

Anschluss durch Bypass auf dem
Filtrationskreislauf, vorgeschaltete Geräte der che-
mischen Wasseraufbereitung.

Anschluss der Eintritts-/Austritts-Wasser PVC Rohre
DN50 an die Geräteöffnungen gemäß den Anzeigen
Eintritt/Austritt (Gewinde schmieren vor dem
Einschrauben)



Achtung!

Empfohlenen
Wasserdurchsatz je
nach Gerätegröße
einhalten.

Die Wasseranschlüsse sind schematisch dargestellt.
Bitte beachten sie unbedingt die
Bezeichnungsschilder Wasser Ein/Austritt an der
Maschine.

5. Installation Installationsanleitung:

Die elektrischen und hydraulischen Anschlüsse müssen entsprechend den gültigen Normen ausgeführt werden.

Das Gerät muss außen installiert werden.

Das Gerät muss auf den beiliegenden Schwingmetallpuffern flach auf einer massiven Unterlage (Betonplatte) plan aufgestellt werden. Die Höhe dieser Unterlage muss ausreichend sein, um das Eintreten von Wasser an der Unterseite des Gerätes zu vermeiden. Die Höhe muss entsprechend dem Anschlussstutzen zum Auffangen des

Kondensates angepasst sein. **Achten Sie beim Aufstellplatz darauf, dass die Geräusche der Wärmepumpe niemanden belästigen.**



Hindernisse wie Mauern und Pflanzen müssen einen wie in nachstehendem Diagramm beschriebenen Minimal-Abstand vom Gerät haben.

Die Wärmepumpe darf nicht an einer umbauten Stelle platziert werden (der Ventilator würde die kalte Ausblasluft wieder Ansaugen und die Wärmepumpe würde eine niedrigere Leistung bringen). Thermischer Kurzschluss.

Der Ventilator sollte nicht in Richtung der Fenster oder eines Kreuzungspunkts blasen.

Sicherheitsabstand zwischen dem Schwimmbecken und dem Fußweg: der Monteur muss unbedingt die Norm C15-100 Abschnitt 702 berücksichtigen; das Gerät sollte nicht in Bereich 1 um das Schwimmbecken installiert werden, sondern mindestens in Bereich 2, d.h. in einem Abstand von mindestens 3 m von Schwimmbecken und Fußweg.

Weitere Sicherheitsmaßnahmen bei der Installation:

- Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe einer befahrenen Straße, um Verschmutzungen zu vermeiden.
- Vermeiden Sie ein direktes Ausblasen gegen starken Wind. Hauptwindrichtung.
- Eine Überwachung des Gerätes muss möglich sein, so dass Kinder nicht daran herumspielen

Die Maschine ist mit Kältemittel R 32 gefüllt, welches geringe Brennbarkeit aufweist (A2L Schwer entflammbar). Ein Aufstellen im Raum ist verboten.



Vorbereitungen HKH Highline Style S 180 i

Fundamentplatte herstellen, die Zeichnung der Bodenplatte entspricht der Fundamentplatte. Bitte achten Sie auf die Aussparung für die Anschlussleitungen im rechten Bereich der Anlage.

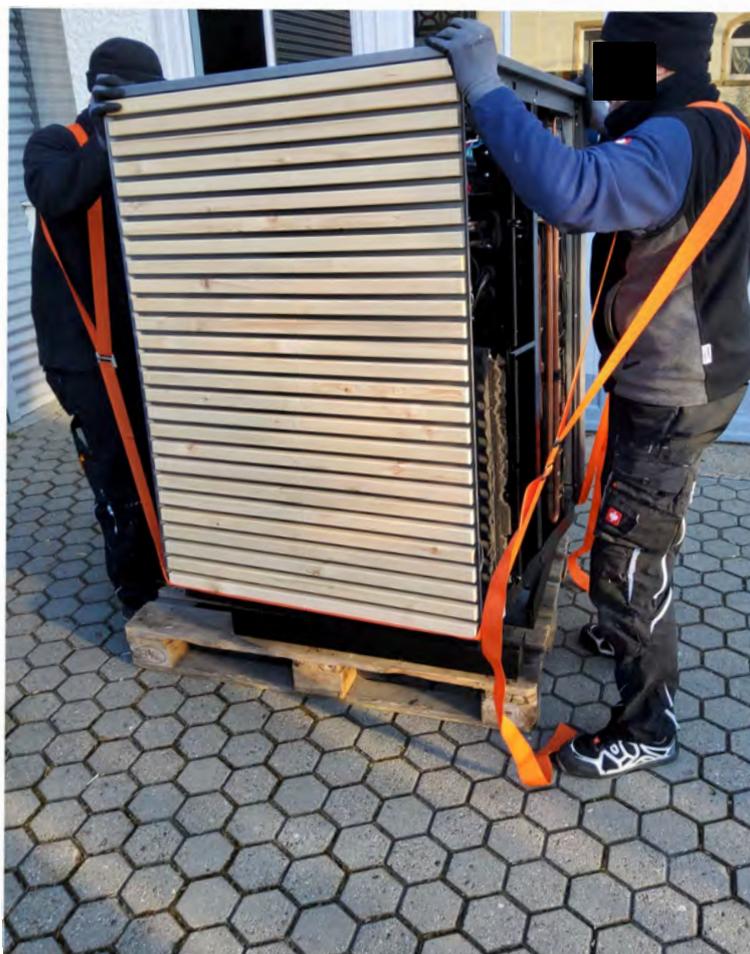
Sollten Sie eine Kondensat-Ableitung über einen Kanalanschluss herstellen wollen, dann benötigen Sie in der Bodenplatte ebenfalls eine Kanalanschlussleitung. Das Kondensat kann auch je nach Untergrund im Boden versickern. Die Maße für den Kondensat-Stutzen entnehmen Sie der Skizze.

Die Wasserleitungen und die Elektrozuleitung führen Sie bitte mit einem Flexschlauch d 50 (Flexschlauch für Wasserleitungen) aus dem Boden durch die dafür vorgesehene Aussparung an der Seite. (siehe Skizze).

Die Style Geräte haben keine Steuereinheit am Gehäuse. Diese ist über ein 5 poliges Kabel im Technikraum zu installieren. Das Kabel 10 mtr. liegt bei. Sollten Sie eine längere Leitung benötigen, dann verwenden Sie z.B. ein Kabel 5x1mm² o. ähnlich bauseits, oder Sie verwenden 2 Systemkabel a 10 mtr. Bitte beachten Sie, dass die Systemkabel nicht für Erdverlegung geeignet sind.

Die Style Geräte sind alles Drehstrommaschinen mit 400V. Bitte bereiten Sie entsprechende Elektroanschlüsse vor. Wir empfehlen weiterhin eine 3 polige Steuerleitung mit zu verlegen, so dass der Fern EIN/AUS Kontakt 5+6 der Maschine mit genutzt werden kann.

Entleeren lassen sich die Style Maschinen einfach über das Abschrauben des unteren und oberen Wasseranschlusses.



Zum Tragen der Maschine und Einbringen in den Grundrahmen/ Bodenblech, benutzen Sie die mitgelieferten Tragegurte. Setzen Sie dazu die Gurte an den Seiten der Maschine an, wie im Bild dargestellt. 

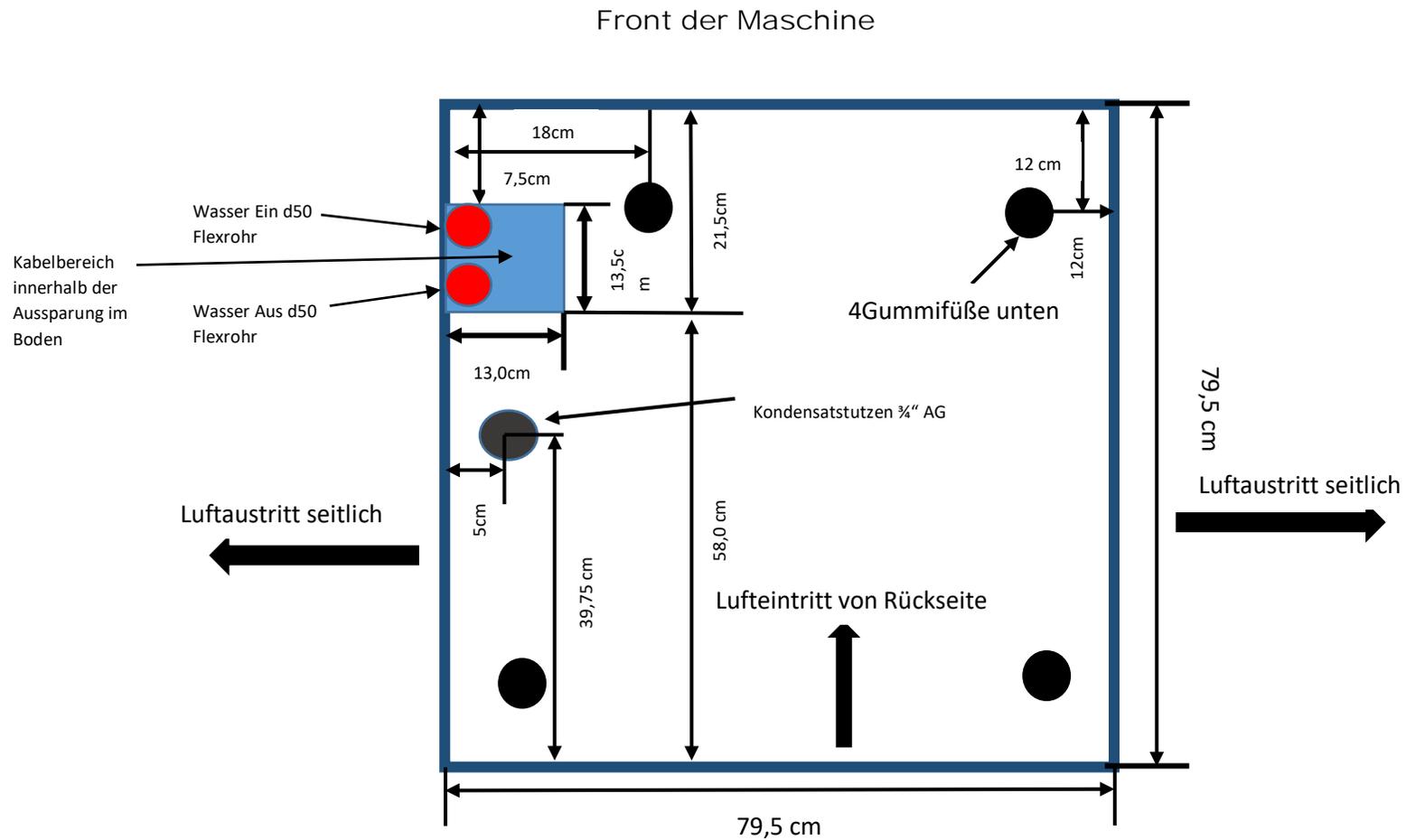
Für die Installation muß die rechte Seitenwand entfernt werden. Das Öffnen der Maschine ist auf der Seite 16 Beschrieben.

Innenansicht HKH Style S



**Abschlussblech am
Anschlussbereich zur
Installation abschrauben
Nach Beendigung der
Arbeiten die Öffnung mit
Brunnenschaum
verschließen.!**

HKH Highline Style S 180 i Ansicht der Maschinen-Bodenplatte/Draufsicht



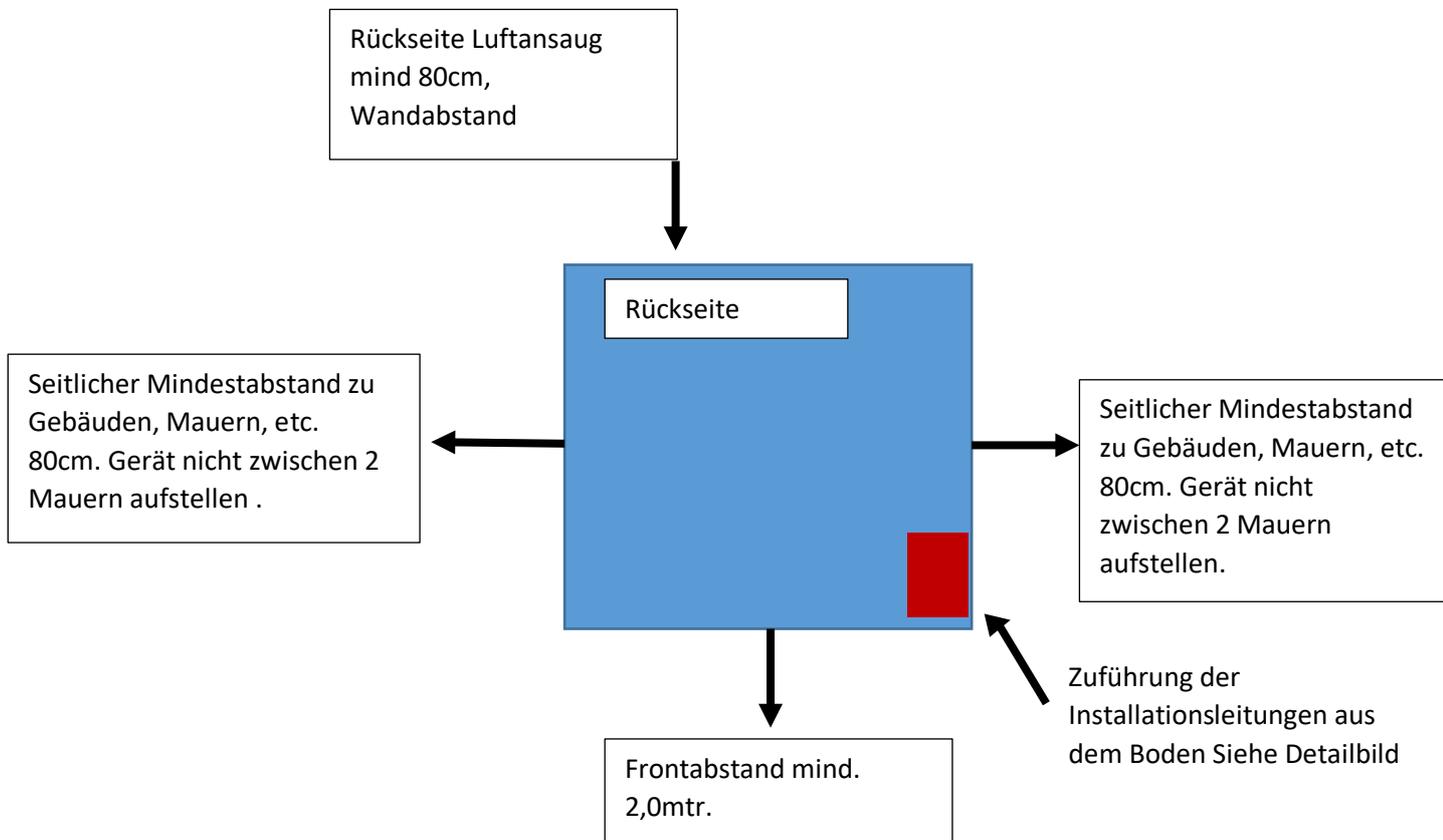
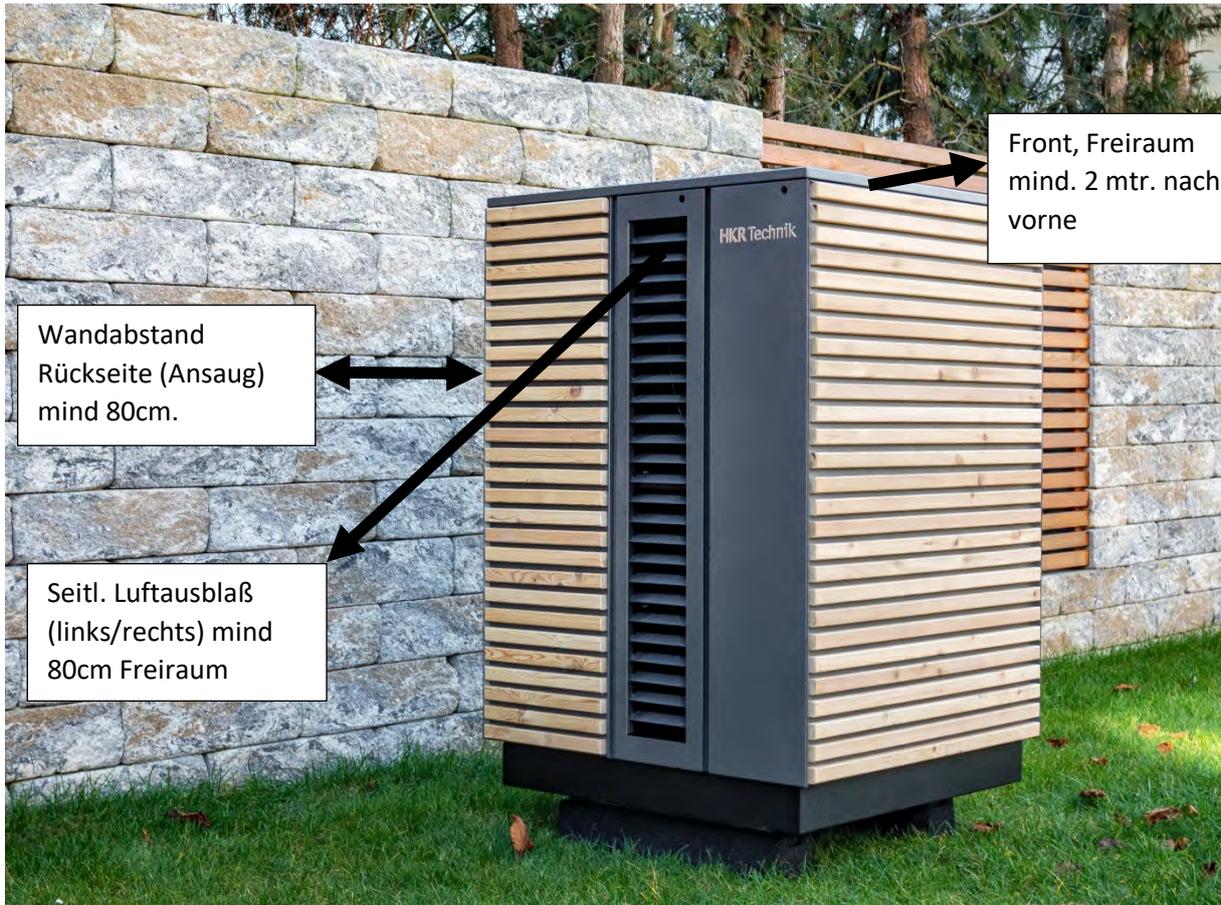
Rückseite der Maschine Ansaugseite



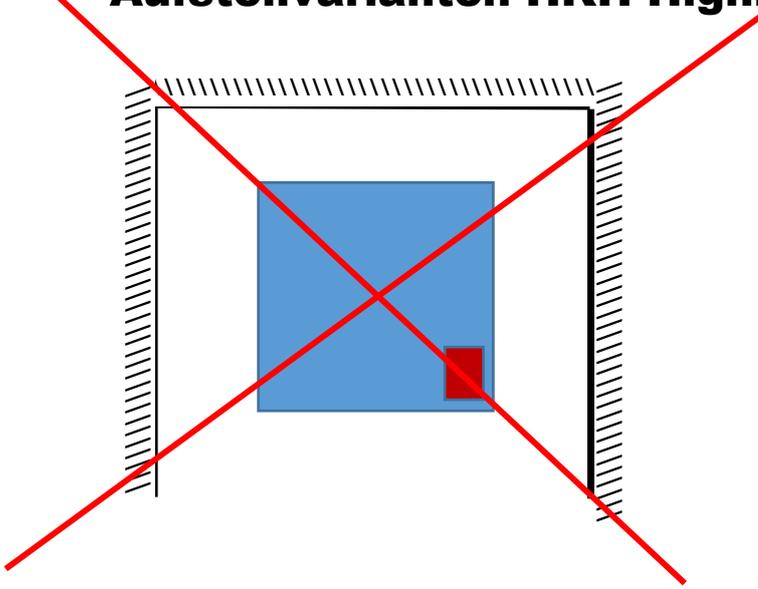
Aufstellungshinweise



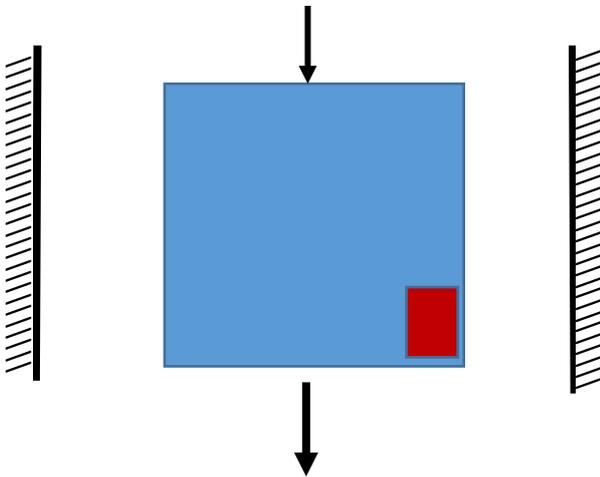
Aufstellungshinweise



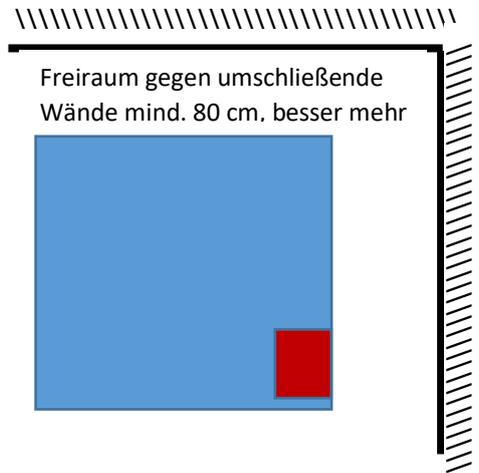
Aufstellvarianten HKH Highline Style S



Luft Strömungsrichtung
(Freiraum) bei seitlichen
Wandumbau (keine Hindernisse)



Luft Strömungsrichtung
(Freiraum) bei seitlichen
Wandumbau(keine Hindernisse)



Elektroanschluß/Wasseranschluß Vorbereitung

Für den Technikanschluß, das komplette Seitenblech rechts, nach lösen der 3 oberen Schrauben abklappen und aushängen. Im unteren Bereich ist das Blech nur mit Laschen im Rahmen gehalten.

Die Maschine hat kein integriertes Display, dieses liegt der Maschine bei und ist für die Montage im Technikraum vorgesehen.



Fern EIN/AUS Kontakt 5+6, pot. frei. Zum Anschluss an bauseitige Filterpumpensteuerung

Verbindungsleitung für externes Display 5 polig, Display wird immer im Technikraum montiert.

Stromanschluß 230 bzw. 400 Volt, bitte auf Drehfeld achten sonst bleibt Display dunkel.

Anschluss für externe Filterpumpe.

Elektrische Verbindungen:

ACHTUNG: Bevor Sie das Gerät einschalten stellen Sie sicher, dass niemand mehr an der Maschine arbeitet.

Die Elektroinstallation muss durch einen Elektrofachmann ausgeführt werden und die Stromversorgung muss durch eine entsprechende Ausrüstung mit FI-Schalter 30mA erfolgen; die örtlichen Normen und Vorschriften des Gerätestandortes müssen berücksichtigt werden.

Charakteristik der Stromversorgung:

-230 V +/- 5%, Einphasenstrom, 50 Hz, oder 400 V +/- 10%, Dreiphasenstrom, 50 Hz (entsprechend dem aktuellen Modell) Netzform TT und TN.S; die Wärmepumpe muss an einen Potentialausgleich angeschlossen sein.

Mindest-Absicherung:

-die Absicherung muss mind.16A C (Modellabhängig) betragen, und ist **ausschließlich** zum Schutz der Wärmepumpe bestimmt; Der FI-Schutzschalter muss mit 30mA spezifiziert sein, die Sicherung muss Charakteristik "träge" /C haben. **Sicherungsautomaten mit B Charakteristik führen zum Erlöschen der Garantie.**

Die Kabelquerschnitte entnehmen sie der unten stehenden Tabelle.

Steuerung:

Die Wärmepumpe ist mit einem Durchflussschalter ausgerüstet, welcher Spannung auf die Platine anlegt, wenn der Wasserdurchfluss ausreichend ist.

Kabelquerschnitte/Absicherung

HKH 180 i : Bis 15 mtr. 5x1,5mm

HKH 180 i : Bis 30 mtr. 5x2,5mm

HKH 250 i : Bis 30 mtr. 5x2,5mm

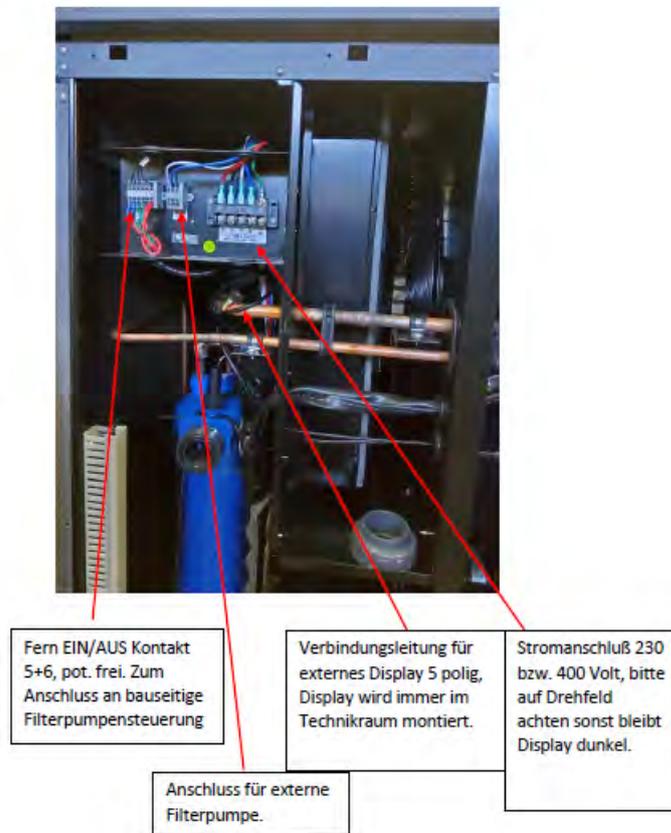
Absicherung alle Maschinen C16 3pol, Allstromsensitiver FI nach VDE

Für Displaymontage im Technikraum ist ein 5 poliges Kabel zu verwenden, Im Lieferumfang sind 10 mtr. PVC Leitung 5x0,5mm. Sollten Sie längere Distanzen überbrücken müssen, so kann das Display-Kabel beliebig verlängert werden.

Zur Fernsteuerung der Wärmepumpe über eine externe bauseitige Steuerung empfehlen wir zusätzlich noch eine 2 polige Leitung, für den potentialfreien EIN/AUS Kontakt.

Wir empfehlen für die Elektroleitungen ein Leerrohr vorzusehen

Elektroanschlußschema 400V



Filterpumpenanschluß 230V (steht an), Relais verwenden mit eigener Filterpumpenabsicherung.
Filterpumpenanschluß nur Notwendig wenn eine separate Filterpumpe verwendet wird.

Bedientableau LCD Display

Funktion und Einstellung

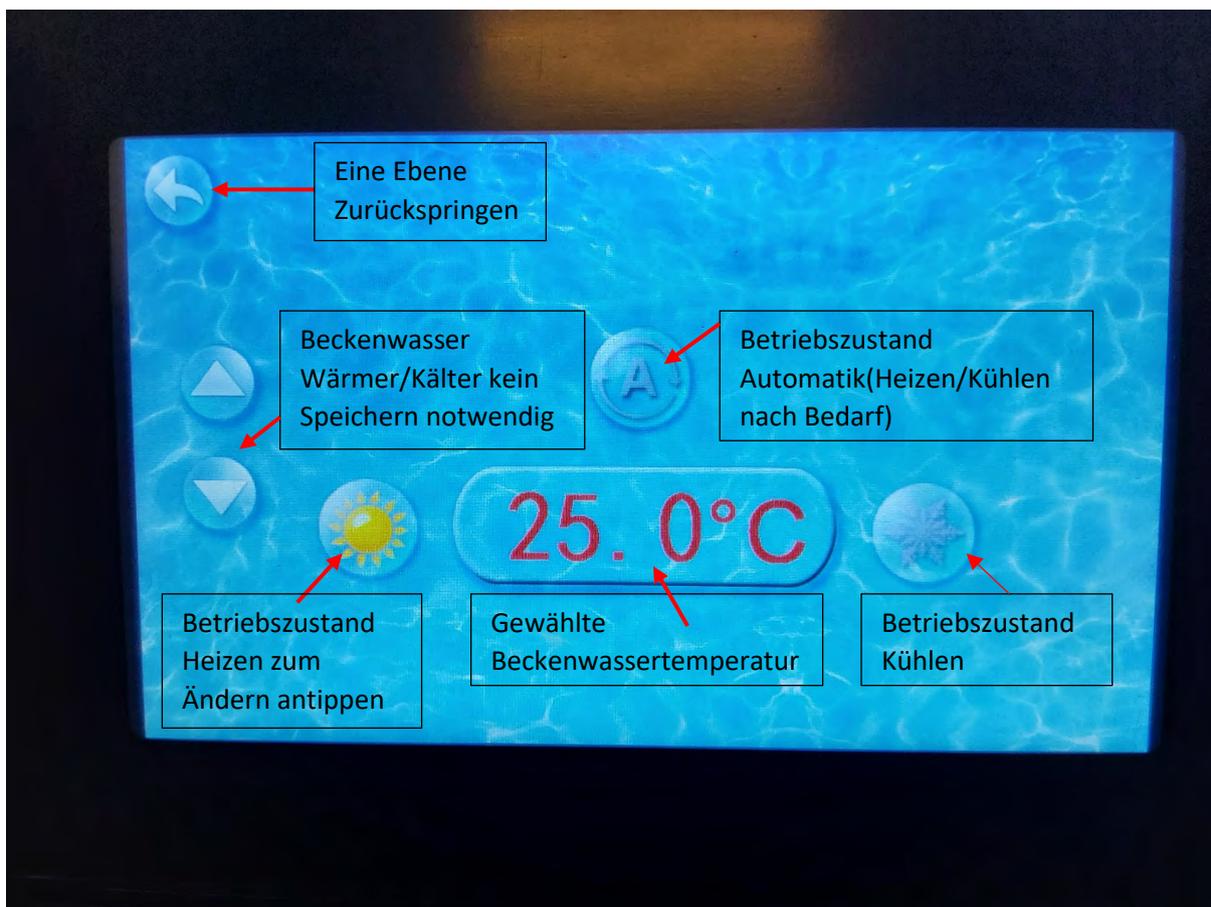


Beim Einschalten kann das Display dunkel sein, zum Starten bitte kurz in den Bildschirm tippen. Das Display schaltet die Beleuchtung automatisch ab wenn es nicht benutzt wird.

Bedientableau LCD Display

Funktion und Einstellung

**Displayanzeige (Untermenü) nach Betätigen der Wärmer
Kälter Tasten am Hauptbildschirm.**



Um eine Aktion auszuführen betätigen Sie einfach die entsprechende Taste, es öffnet sich entweder ein zusätzliches Untermenü welches selbsterklärend die weiteren Schritte darstellt, oder Ihre Wunsch Funktion ist gesetzt. Grundsätzlich ist bei gewählten Aktionen kein Speichern notwendig, d.h. alles was Sie Einstellen bleibt erhalten.

Bedientableau LCD Display

Funktion und Einstellung

Anzeige Achtungzeichen!



Achtung Funktion blinkt, beim Betätigen öffnet sich ein Untermenü siehe rechts.



Im obigen Bild sehen Sie mögliche Fehler welche die Anlage ausgegeben hat. **NFL wie im aktuellen Bild ist kein Fehler!!** Siehe Erklärung in nächster Spalte

Über den clear Knopf können Sie die Fehlerliste löschen, was aber nicht notwendig ist.

Wenn nFL auf dem Fehler-Display erscheint, hat das System keinen Wasserdurchfluss. Bitte prüfen Sie ob die Filterpumpe läuft und die entsprechenden Absperrreinrichtungen in der korrekten Stellung sind. Bei dieser Anzeige lässt sich kein Temperatur verstellen. nFL bedeutet kein Wasserdurchfluss durch das Gerät und somit ist auch kein Heizen möglich.

Sollte ein wirklicher Fehler auftreten,(E1,E9 etc) was sehr selten ist, so können Sie diesen in der Fehlerliste analysieren und Ihren Schwimmbadfachhändler kontaktieren.

Bedientableau LCD Display

Funktion und Einstellung

Leiselauf Einstellen



1. Knopf betätigen für Leiselauf, bei einmaliger Betätigung erscheint obige Anzeige. Nun betätigen Sie den Lüfterflügel mit den 3 Laufrädern und der manuelle Leiselauf ist für 12 Stunden gesetzt. Im Leiselauf reduziert sich die Leistung der Wärmepumpe und die Lautstärke. Nach 12 Stunden geht die Maschine in den automatischen Betriebszustand über, in welchem sich das Gerät automatisch auf die benötigte Leistung einstellt.

Diesen Knopf betätigen wenn Sie eine tägliche dauerhafte zeitliche Leistungsreduzierung einstellen möchten. Es öffnet sich ein neues Fenster siehe nächstes Bild.



Startzeit des Leiselauf, Einstellung über nebenstehendes Menü

Stopzeit Leiselauf

Grün hinterlegte Bereiche zeigen die Leiselaufphase



Bildschirmanzeige nach Betätigen der Uhrzeitentasten. Uhrzeit eingeben und mit Enter bestätigen.

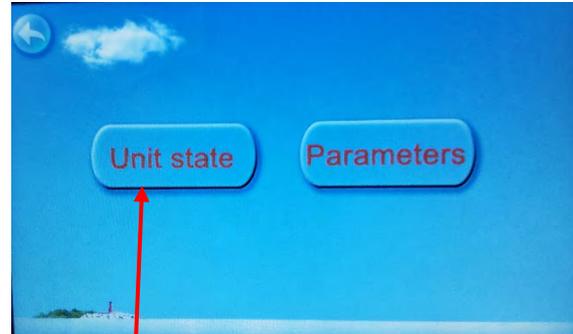
Bedientableau LCD Display

Funktion und Einstellung

Aktuelle Betriebszustände auslesen. Dazu muss die Anlage mind. 15 min. in Betrieb sein.



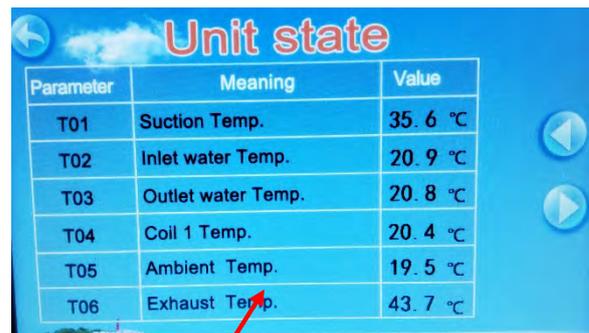
Einstellknopf betätigen



Knopf Anlagenstatus betätigen



Um in den Anlagestatus zu gelangen hier den Wert 25 eingeben und bestätigen mit Enter



Im Anlagenstatus mittels den Pfeiltasten zum Punkt T01 bis T06 gehen, hier können die relevanten Werte ausgelesen werden. Bzw. in das Inbetriebnahmeprotokoll übernommen werden.

T02	=	Wassereintritt
T03	=	Wasseraustritt
T04	=	Verdampfertemperatur
T05	=	Aussentemperatur
T06	=	Heißgastemperatur



Sperren des Bedienteiles - Tastensperre

Wenn Sie die Tastensperre gegen unbeabsichtigtes Berühren setzen wollen, so betätigen Sie für 5 sek. die Taste mit dem Schloss, die Anlage ist nun gesperrt. Um die Anlage zu entsperren, betätigen Sie die Schlosstaste nochmals, es öffnet sich ein Menü, hier geben Sie den Wert 25 ein, nun ist die Tastensperre wieder entsperrt.

Sicherheits- und Kontrollsysteme

Die Wärmepumpe ist ausgestattet mit:

Temperatur- Kontrolle



- einem Temperatursensor des Verdampfers, welcher das Abtauen startet.
- einem auf dem Titan - Wärmetauscher platzierten Temperatursensor, welcher das Stoppen der Wärmepumpe sicherstellt, wenn die Wassertemperatur die geforderte Höhe erreicht hat. Der normale Zyklus setzt wieder ein, wenn die Temperatur im Tauscher 1°C unter die geforderte Temperatur sinkt.

3 Sicherheitssystemen:

- einem Durchflussschalter am Eingang des Austauschers
- einem Hochdruck-Sicherungsschalter, einem Niederdruck-Sicherungsschalter

Wenn ein Fehler Auftritt wird einer von den o.g. Sicherheitssystemen eine Fehlermeldung im Display zeigen. Die Fehlercodes werden in einer Tabelle auf den nachfolgenden Seiten erläutert.

Achtung:

Das Entfernen oder außer Kraft setzen eines der Kontroll- oder Sicherheitssysteme zieht den Garantiausschluss nach sich.

Abtauen-Enteisung bei niedrigen Außentemperaturen



Abtauen ist nur im Heizmodus erforderlich und geschieht vollautomatisch

Ablauf des Abtauens

Der Abtauvorgang startet wenn der Kompressor im Heizbetrieb mind. 30 min. gelaufen ist und gleichzeitig die Temperatur am Verdampfersensor unter -2 Grad° gefallen ist. Das kann ab Außentemperaturen von +12 Grad° auftreten. Ist der Abtauvorgang aktiv wird der Lüfter stoppen, das Vierwegeventil schaltet um, was sich normalerweise durch ein Zischen ankündigt. Der Kompressor läuft weiter, am hinteren und seitlichen Blech wird das gesammelte Eis schmelzen und am Boden in Form von Kondensat austreten. Das Ende der Abtauung ist immer von einer Dampfwolke begleitet. Fünf Minuten nach dem Abtauen wird die Maschine wieder im Heizbetrieb starten. Wurde der Abtauvorgang unterbrochen, so wird die Maschine beim nächsten Start versuchen, den Abtauvorgang zu beenden um dann wieder den Heizzyklus zu starten. Beim Abtauvorgang können bis zu 10 l Wasser anfallen.



Achtung
Gefahr durch Frost!

Einwinterung

Das Gerät muss bei beginnender Frostperiode abgeschaltet und deinstalliert werden.

Wir empfehlen für eine lange Lebensdauer das Gerät komplett in einem trockenen frostfreien Raum zu überwintern.

Sollten Sie Ihre Maschine in den Wintermonaten im Freien stehen lassen wollen, so achten Sie bitte darauf dass, kein Wasser in der Maschine zurückbleibt, da es sonst zu Frostschäden am Wärmetauscher kommen kann. Ihr Fachhändler ist Ihnen sicherlich gerne bei der Außerbetriebnahme behilflich. Für die Überwinterung gibt es für jedes unserer Modelle spezielle Schutzhüllen.

Die Inbetriebnahme im Frühjahr sollte nicht bei einer Außentemperatur und Beckenwassertemperatur von unter + 10 Grad erfolgen. Das gilt vor allem für Maschinen die im Winter im Freien standen.

Wartungshinweis

Vor Beginn der Wartung bitte das Gerät spannungsfrei schalten! Arbeiten an elektrischen und kältetechnischen Teilen der Anlage dürfen nur vom Fachmann vorgenommen werden.

Bitte keine Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!

Bitte beachten Sie!

Nach der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates

vom 17. Mai 2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase, die seit dem 4. Juli 2007 vollständig in Kraft ist, müssen

Kälteanlagen regelmäßig durch zugelassene

Fachunternehmen überprüft werden und es muss ein

Betriebshandbuch (BHB Klimaanlage und Wärmepumpen) mit einer 5-jährigen Aufbewahrungspflicht geführt

werden.

Die Anforderungen sind abhängig von der Füllmenge der einzelnen Kälteanlage:

3 kg bis 30 kg: jährliche Kontrolle

30 kg bis 300 kg: halbjährliche Kontrolle (jährlich mit Leckage-Überwachung)

über 300 kg: vierteljährliche Kontrolle halbjährlich mit Leckage-Überwachung)

Die Kältemittel-Füllmenge des Gerätes finden Sie auf dem Typenschild des Gerätes.

Verantwortlich für die Einhaltung dieser Vorschrift ist der Betreiber!

Technische Änderungen vorbehalten

Fehlermeldungen und Fehlerbehebung:

Die nachstehende Tabelle erklärt die Fehlercodes, die durch ein defektes Teil, ein Auslösen eines Sicherheitsorganes oder eine falsche Benutzung entstehen können.

Displayanzeige	Komponente	Möglicher Fehler	Abhilfe/Ursache
P01	Wassereingangstemperatursensor	Sensor defekt oder Kabelverbindung lose	Sensor und Kabelverbindung prüfen
P02	Wasserausgangstemperatursensor	Sensor defekt oder Kabelverbindung lose	Sensor und Kabelverbindung prüfen
P04	Außentemperatur-sensor	Sensor defekt oder Kabelverbindung lose	Sensor und Kabelverbindung prüfen
P05	Rückgastemperatur-sensor	Nicht vorhanden	
P07	Verdampfersensor	Sensor defekt oder Kabelverbindung lose	Sensor und Kabelverbindung prüfen
P08	Heißgastemperatur-sensor	Nicht vorhanden	
E01	Hochdrucksensor	Flow Switch defekt, Kältemittelmangel, Sensor defekt	Flow Switch prüfen, Kompressor Ausgangstemperatur messen. Sensor tauschen
E02	Niederdrucksensor	Niederdruckstörung im Kältekreis.	Anlage vereist, Kältemittel entwichen. Außentemperatur zu kalt
nFL	Durchflußsensor	Kein Wasserdurchfluss, Filterpumpe aus, Luft im System. Bypass zu weit offen.	Filterpumpe aus, Luft im System. Bypass zu weit offen. Absperreinrichtung geschlossen.
E06	Temperaturdifferenz EIN/AUS zu hoch	Zu geringer Wasserdurchfluss	Durchfluss prüfen, Filterpumpe prüfen
E07	Frostschutz im Kühlmodus	Nicht vorhanden	
E19	1. Frostschutzfunktion aktiv	Außentemperatur und Beckenwasser zu kalt	Maschine Abschalten und Frostsicherheit herstellen
E29	2. Frostschutzfunktion aktiv	Außentemperatur und Beckenwasser zu kalt	Maschine Abschalten und Frostsicherheit herstellen
E 08	Datenverbindung Display Elektronikplatine	Datenleitung unterbrochen	Prüfen Sie die Verbindung des Signalkabels

P15	Rückgastemperatursensor 2	Sensor defekt oder Kabelverbindung lose	Sensor und Kabelverbindung prüfen
P081	Heißgastemperatursensor	Sensor defekt oder Kabelverbindung lose, Heißgastemperatur zu hoch, Kältemittelmangel	Sensor und Kabelverbindung prüfen, Verdampfungswert überprüfen
P082	Kompressorüberlastung	Heißgastemperatur zu hoch, Aussentemperatur zu hoch, Anlage im Kühlmodus zu heiß.	Anlagenreset durchführen Sicherung abschalten. Neustart
P09	Eingefrierschutzfühler	Sensor defekt oder Kabelverbindung lose	Sensor prüfen bzw. ersetzen
PP	Kältedrucksensor	Kältedrucksensor unterbrochen oder defekt	Sensor prüfen bzw. ersetzen, nur Kundendienst
E05	Wassereingefrierschutz	Aussentemperatur oder Wassertemperatur in der Wärmepumpe zu niedrig	
E19	Eingefrierschutz 1	Aussentemperatur unter der Grenze -13°C	
E29	Eingefrierschutz 2	Aussentemperatur unter der Grenze -13°	
E051	Kompressorüberlastung	Kompressor schaltet aufgrund Überlast ab	
E081	Kommunikationsfehler	Kommunikationsfehler zwischen Steuerplatine und Inverterplatine	Steckverbindung prüfen
TP	Aussentemperaturabschaltung	Aussentemperatur zu kalt-13°C	
F051	Lüfterfehler EC	EC Lüfter defekt oder blockiert	
F031	Lüftermotor 1	Lüfter defekt, blockiert, Kabelverbindung lose	
F032	Lüftermotor 2		
F01	MOP drive Alarm		Anlagenreset durchführen Sicherung abschalten. Neustart
F02	Inverter offline	Kommunikationsfehler inverter board/controller board, board defekt	Anlagenreset durchführen Sicherung abschalten. Neustart, wenn Fehler wieder auftritt, Kundendienst verständigen.

